

ЭО<sub>2</sub>, для элементов со степенью +4 и +5 – ЭО<sub>3</sub>, для элементов со степенью +6 и +7 – ЭО<sub>4</sub>, только заряды ионов кислотных остатков последовательно чередуются (-2) и (-1).

Таким образом, работа со «шпаргалкой» облегчает понимание обучающимися механизма химических реакций и ускоряет достижение планируемых результатов обучения.

#### Литература

1. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (08.04.2015г) // [fgosreestr.ru](http://fgosreestr.ru).

**Л.А. Беляева, И.С. Ньюфтикова**

*Гомельский государственный*

*университет им. Франциска Скорины, г. Гомель, Республика Беларусь*

*e-mail: nyuftik@mail.ru*

### **К ВОПРОСУ ЭКОЛОГИНИЗАЦИИ ШКОЛЬНОГО КУРСА ХИМИИ**

Экологическое образование и воспитание в современных условиях требует поиска новых технологий обучения, учитывающих как психолого-возрастные особенности учащихся, так и региональный компонент.

В основу экологизации положены представления о взаимосвязи состава, строения, свойств и биологической функции веществ, их двойственной роли в живой природе; биологической взаимозаменяемости химических элементов и последствиях этого процесса для организмов, причинах нарушения биогеохимических циклов [1].

На кафедре химии биологического факультета УО «Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины» во время прохождения педагогической практики студентами 4 курса были проведены исследования по вопросам экологизации школьного курса химии [2].

Предметом исследования являлось изучение возможности применения экологических аспектов методики преподавания химии в средней общеобразовательной школе № 1 г. Ветки; влияние такой форма на все показатели уровня знаний.

Исследования проводились в параллелях 7–11 классов: в «А» классах – уроки с применением экологических элементов, в «Б» классах – обычные комбинированные уроки.

С применением экологических элементов проведены уроки по следующим темам: в 7 классах – «Явления физические и химические. Признаки химических реакций», в 8 классах – «Однородные и неоднородные смеси веществ и их использование» и «вода и растворы в жизнедеятельности человека», в 9 классах – «Понятие о минеральных удобрениях и влияние кислорода содержащих органических соединений на окружающую среду, и организм человека», в 10 классах – «Кислород содержавшие соединения серы», в 11 классах – «Углеводороды в природе. Нефть. Переработка нефти».

После проведения данных уроков был проведён анализ оценок, которые получили учащиеся 7–11 «А» и 7–11 «Б» классов.

Высчитаны СОУ (степень обученности учащихся), РУД (рейтинг ученических достижений), КЗ (качество знаний), ПКЗ (процент качество знаний) для каждого класса (см. Табл. 1).

*Таблица 1*

Показатели уровня знаний учащихся

Показатель	7 класс		8 класс		9 класс		10 класс		11 класс	
	«А»	«Б»	«А»	«Б»	«А»	«Б»	«А»	«Б»	«А»	«Б»
СОУ, %	76,9	64,3	75,5	60,8	71,9	63,4	61,1	58,2	71,5	64,8
РУД, %	7,3	6,4	7,2	6,2	6,9	6,3	6,2	5,9	6,9	6,2
КЗ, ед.	21	17	18	15	20	17	11	9	17	12
ПКЗ, %	95,5	81,4	90,5	71,5	83,3	73,8	64,8	52,7	89,4	66,6

Из анализа таблице видно, что все показатели уровня знаний выше в классах где проводились уроки с элементами экологии ,чем в классах в которых проводились обычные комбинированные уроки.

Результаты проведенных исследований показывают, что таким образом экологизация школьного курса химии способствует не только решения важной воспитательной задачи – выработке экологического мышления, но и позволяет повысить эффективность уроков и качество знаний учащихся.

#### Литература

1. Аргунова М.В. Стратегия формирования экологической культуры школьников // Химия в школе. 2009. №1. С. 40-41.
2. Беляева Л.А. Экологизация школьного курса химии как фактор формирования межпредметных компетенций // Менделеевские чтения 2014: сб. материалов, Республика Беларусь, Брест: БрГУ им. А.С. Пушкина, 2014. С. 1.